

UNIVERSITAS BINA NUSANTARA

Jurusan Teknik Informatika
Program Studi Strata 1
Skripsi Sarjana Komputer
Semester Genap tahun 2004-2005

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM KIOS INFORMASI BERBASISKAN MULTIMEDIA PADA GELORA BUNG KARNO

Edwin Hartanto 0500575660
Regy Valentinus 0500582136
Yusuf Wibisono 0500575142
Kelas/Kelompok : 08PBT/09

Abstrak

Tujuan Penelitian yang kami lakukan adalah untuk mengetahui sistem yang sedang berjalan pada Gelora Bung Karno, dan apa yang menjadi kekurangan dari Gelanggang Olahraga tersebut. Sehingga kami dapat mengetahui apa yang dapat kami rancang untuk dapat memberikan suatu inovasi baru yakni sebuah Kios Informasi berbasis Multimedia.

Metode Penelitian yang kami lakukan adalah dengan melakukan studi Lapangan dan studi Pustaka. Studi lapangan yang kami lakukan berupa kegiatan survey pada Gelora Bung Karno dengan menyebarkan kuesioner kepada pengunjung dan pegawai yang bertugas. Studi pustaka yang kami lakukan dengan mengumpulkan, membaca, dan mempelajari buku-buku, artikel, jurnal, dan referensi skripsi yang berhubungan dengan topik.

Hasil yang dicapai adalah dari penelitian kami adalah bahwa para pengunjung masih mengalami kesulitan dalam penggunaan alat-alat bantu yang ada. Hal ini dikarenakan, kurangnya informasi yang disediakan pihak pengelola dan faktor keterbatasan jumlah petugas untuk memberikan penjelasan dari tempat-tempat yang dicari oleh pengunjung. Dari hasil penelitian tersebut, para pengunjung menginginkan suatu media yang bisa memberikan informasi tentang denah lokasi, agenda, sejarah lokasi dari tempat-tempat olah raga yang tersebar pada Gelora Bung Karno secara jelas dan tepat.

Untuk itu kami dapat menyimpulkan bahwa program yang kami rancang, dalam hal ini berupa Kios Informasi berbasis Multimedia. Hal ini tampaknya merupakan suatu sarana yang tepat untuk memenuhi kebutuhan pengunjung yang masih memiliki keterbatasan pengetahuan untuk mendapatkan informasi tentang lokasi-lokasi tempat olahraga yang ada pada Gelora Bung Karno.

Kata Kunci : Gelora Bung Karno, Gelanggang Olahraga, Kios Informasi, Multimedia.

PRAKATA

Dengan memanjatkan puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi ini. Penyusunan Skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Universitas Bina Nusantara.

Dalam penyusunan Skripsi ini, penulis banyak memperoleh bantuan serta dorongan yang sangat besar artinya dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung yang berupa bimbingan, petunjuk, pemberian data serta fasilitas yang diperlukan dalam segala aktifitas.

Pada kesempatan ini, kami juga ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Envermy Vem, M.Sc., selaku Pejabat Rektor Universitas Bina Nusantara.
2. Bapak H. Mohammad Subekti, BE, M.Sc., selaku Kepala Jurusan Teknik Informatika Universitas Bina Nusantara.
3. Bapak Fredy Pornomo, S.Kom., M.Kom., selaku Sekretaris Jurusan Teknik Informatika Universitas Bina Nusantara.
4. Bapak Agus Prahono Drs., M.Eng Sc., selaku Dosen Pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk membimbing penulis dari awal hingga terwujudnya skripsi ini, serta atas petunjuk, saran dan kritik dalam penulisan skripsi ini.

5. Seluruh Dosen Universitas Bina Nusantara selaku staf pengajar yang telah memberikan ilmunya selama dari sejak awal perkuliahan.
6. Pihak Keluarga dari masing-masing penulis yang telah memberikan dorongan dan dukungan dalam penyelesaian penulisan skripsi ini.
7. Saudara Eko, selaku Humas BPGBK yang telah meluangkan waktunya untuk menemani kami melakukan survey lapangan.
8. Segenap staf dan karyawan Gelora Bung Karno yang telah membantu kami dalam mendapatkan informasi dan data yang dibutuhkan dalam penyusunan laporan ini.
9. Seluruh teman-teman kami yang namanya tidak dapat kami sebutkan satu persatu, yang telah memberikan bantuan dan semangat kepada kami dalam proses penyusunan Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna dan masih banyak kekurangannya karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, penulis dengan hati terbuka menerima segala kritikan dan saran yang membangun dari pembaca.

Akhir kata, dengan segala kerendahan hati, penulis berharap agar skripsi ini dapat menjadi bahan masukan dan memberikan manfaat yang berarti bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

Jakarta, Juni 2005

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul Luar	i
Halaman Judul Dalam	ii
Halaman Persetujuan Hard cover	iii
Halaman Pernyataan Dewan Penguji	iv
Abstrak	v
Prakata	vi
Daftar Isi	viii
Daftar Gambar	xii
Daftar Tabel	xvi
Daftar Grafik	xvii
Daftar Lampiran	xix
 BAB 1 PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Ruang Lingkup	2
1.3 Tujuan dan Manfaat	2
1.4 Metodologi	2
1.5 Sistematika Penulisan	3
 BAB 2 LANDASAN TEORI	 5
2.1 Sistem Kios Informasi	5
2.1.1 Pengertian Sistem	5
2.1.2 Pengertian Informasi	5

2.1.3 Pengertian Kios Informasi	6
2.2 Multimedia	7
2.2.1 Pengertian Multimedia	7
2.2.2 Elemen dan Komponen Multimedia	7
2.2.3 Aplikasi Multimedia	10
2.3 Interaksi Manusia dan Komputer	11
2.3.1 Merancang Tampilan Layar	12
2.3.2 Pemilihan Menu	13
2.3.3 Form Filling	14
2.3.4 Command Language	14
2.4 Rekayasa Piranti Lunak	15
2.4.1 Pengertian Piranti Lunak	15
2.4.2 Pengertian Rekayasa Piranti Lunak	15
2.4.3 Permodelan Rekayasa Piranti Lunak	16
2.4.3.1 Metode Water Fall	16
2.4.4 Langkah-langkah Perancangan Piranti Lunak	17
2.5 Database	18
2.5.1 Komponen Sistem Database	19
2.5.2 Pengorganisasian Database untuk Aplikasi Multimedia	21
2.6 Alat-alat Perancangan	22
2.6.1 State Transition Diagram (STD)	22
2.6.1.1 Notasi	23
2.7 Local Area Network (LAN)	23
2.7.1 Client Server	24

2.7.1.1 Client	24
2.7.1.2 Server	24
2.7.2 Topologi Jaringan	24
2.7.2.1 Topologi Titik ke Titik	25
2.7.2.2 Topologi Bus	25
2.7.2.3 Topologi Star	26
2.7.2.4 Topologi Ring	27
BAB 3 ANALISA DAN PERANCANGAN KIOS INFORMASI	28
3.1 Riwayat	28
3.1.1 Sekilas Sejarah Gelora Bung Karno	28
3.1.2 Struktur Organisasi	30
3.2 Analisis Kios Informasi	31
3.2.1 Analisis Masalah dan Permasalahan Yang Timbul	31
3.2.2 Pemecahan Masalah	40
3.3 Perancangan Kios Informasi	41
3.3.1 Diagram Hirarki Menu Kios Informasi	41
3.3.1.1 Diagram Hirarki Menu Intro	42
3.3.1.2 Diagram Hirarki Menu Utama	42
3.3.1.3 Diagram Hirarki Menu Denah	43
3.3.1.4 Diagram Hirarki Menu Agenda	43
3.3.1.5 Diagram Hirarki Menu Sejarah	44
3.3.1.6 Diagram Hirarki Menu Panduan	44
3.3.1.7 Diagram Hirarki Menu Pemeliharaan Database	45
3.3.2 Perancangan Layar	45

3.3.2.1 Rancangan Layar Intro	46
3.3.2.2 Rancangan Layar Menu Utama	47
3.3.2.3 Rancangan Layar Menu Denah	48
3.3.2.4 Rancangan Layar Menu Agenda	49
3.3.2.5 Rancangan Layar Menu Sejarah	50
3.3.2.6 Rancangan Layar Panduan	51
3.3.2.7 Rancangan Layar Admin	52
3.3.3 STD	54
3.3.3.1 STD Menu Utama	55
3.3.3.2 STD Denah	56
3.3.3.3 STD Agenda	57
3.3.3.4 STD Sejarah	58
3.3.3.5 STD Panduan	59
3.3.3.6 STD Administrator	60
3.3.4 Perancangan Basisdata	61
3.3.4.1 Tabel Pegawai	61
3.3.4.2 Tabel Kategori	62
3.3.4.3 Tabel Waktu Pemeliharaan	63
3.3.4.4 Tabel Berita	64
3.3.4.5 Tabel Gambar	65
3.3.4.6 Tabel Video	66
3.3.4.7 Tabel ERD	67
3.3.5 Spesifikasi Proses	67

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN EVALUASI KIOS INFORMASI	74
4.1 Implementasi Program Kios Informasi	74
4.2 Petunjuk Instalasi Program Aplikasi Kios Informasi	75
4.3 Prosedur Pengoperasian Program Aplikasi Kios Informasi	76
4.4 Prosedur Pengoperasian Program Administrasi Database	90
4.5 Evaluasi Sistem	104
BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN	112
5.1 Simpulan	112
5.2 Saran	113
DAFTAR PUSTAKA	114
RIWAYAT HIDUP	116

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	16
Gambar 2.2	25
Gambar 2.3	26
Gambar 2.4	26
Gambar 2.5	27
Gambar 3.1	30
Gambar 3.2	42
Gambar 3.3	42
Gambar 3.4	43
Gambar 3.5	43
Gambar 3.6	44
Gambar 3.7	45
Gambar 3.8	45
Gambar 3.9	46
Gambar 3.10	47
Gambar 3.11	48
Gambar 3.12	49
Gambar 3.13	50
Gambar 3.14	51
Gambar 3.15	52
Gambar 3.16	52

Gambar 3.17	53
Gambar 3.18	53
Gambar 3.19	54
Gambar 3.20	55
Gambar 3.21	56
Gambar 3.22	57
Gambar 3.23	58
Gambar 3.24	59
Gambar 3.25	60
Gambar 3.26	67
 Gambar 4.1	 76
Gambar 4.2	77
Gambar 4.3	79
Gambar 4.4	80
Gambar 4.5	81
Gambar 4.6	83
Gambar 4.7	84
Gambar 4.8	85
Gambar 4.9	86
Gambar 4.10	87
Gambar 4.11	88
Gambar 4.12	89
Gambar 4.13	90

Gambar 4.14	91
Gambar 4.15	92
Gambar 4.16	93
Gambar 4.17	94
Gambar 4.18	95
Gambar 4.19	96
Gambar 4.20	97
Gambar 4.21	98
Gambar 4.22	99
Gambar 4.23	100
Gambar 4.24	101
Gambar 4.25	102
Gambar 4.26	103
Gambar 4.27	104

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	31
Tabel 3.2	32
Tabel 3.3	33
Tabel 3.4	34
Tabel 3.5	35
Tabel 3.6	36
Tabel 3.7	37
Tabel 3.8	38
Tabel 3.9	39
Tabel 3.10	41
Tabel 3.11	61
Tabel 3.12	62
Tabel 3.13	63
Tabel 3.14	64
Tabel 3.15	65
Tabel 3.16	66
Tabel 4.1	104
Tabel 4.2	105
Tabel 4.3	106
Tabel 4.4	107
Tabel 4.5	108

Tabel 4.6	109
Tabel 4.7	110

DAFTAR GRAFIK

Grafik 3.1	31
Grafik 3.2	32
Grafik 3.3	33
Grafik 3.4	34
Grafik 3.5	36
Grafik 3.6	37
Grafik 3.7	38
Grafik 3.8	39
Grafik 3.9	40
Grafik 4.1	105
Grafik 4.2	105
Grafik 4.3	106
Grafik 4.4	107
Grafik 4.5	108
Grafik 4.6	109
Grafik 4.7	110

LAMPIRAN-LAMPIRAN